

UOT: 631.152:338.43:004

JEL: Q1; Q18; O13

BƏDİRZADƏ G.Ş.

Azərbaycan Kooperasiya Universitetinin doktorantı,

E-mail: gulya\_xaliqova@mail.ru

## AQRAR SEKTORDA İNFORMASIYA-KOMMUNİKASIYA TEXNOLOGİYALARININ İNKİŞAF ETDİRİLMƏSİ MƏSƏLƏLƏRİ

### Xülasə

**Tədqiqatın məqsədi** – aqrar islahatlar şəraitində aqrar sektorda informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının inkişaf etdirilməsi məsələlərinin tədqiqindən ibarətdir.

**Tədqiqatın metodologiyası** – sistemli və müqayisəli təhlil, aqrar islahatlar şəraitində aqrar sektorda informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının inkişaf etdirilməsi məsələlərindən çıxış etməklə, metodoloji yanaşmalar və üsullar müəyyənəşdirilmişdir.

**Tədqiqatın nəticələri** – aqrar islahatlar şəraitində aqrar sektorda informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının inkişaf etdirilməsindən yanaşmaqla, bu sahədəki problemlərin həlli üzrə tövsiyələr və təkliflər hazırlamaqdır.

**Acar sözlər:** aqrar sektor, informasiya-kommunikasiya texnologiyaları (İKT), Qida Təhlükəsizliyi, "Ağıllı kənd təsərrüfatı".

### GİRİŞ

Müasir dövrdə informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının (İKT) inkişaf etdirilməsi problemləri dünyanın əksər ölkələri üçün xarakterikdir. Belə ki, bu sahədə yüksək nəticələr əldə etmiş ölkələr hazırda dünya iqtisadiyyatının ön cərgələrində gedirlər, həmçinin texnologiyalar və innovasiyalar bazarının aparıcı iştirakçılarıdır. İKT hesabına iqtisadi inkişaf proseslərinə güclü təkan verməklə yanaşı, iqtisadi inkişafın fəaliyyət istiqamətlərinin çevikliyinin artırılması üçün güclü informasiya bazasının yaradılması, informasiyalar mübadiləsi, bu proseslərdə idarəetmə strukturlarının səmərəliliyinin artırılması, əməliyyatlarla bağlı proseslərin və mexanizmlərin məhsuldarlığının yüksəldilməsi, İKT-nin multiplikativ təsirindən istifadə etməklə əlavə dəyərin yaradılması, məhsuldarlıqda maksimum nəticələrin əldə edilməsi, məhsulların və xidmətlərin keyfiyyətinə, analoji bazarlara çıxarılması və son istehlakçılara çatdırılması proseslərinə nəzarətin yüksək səviyyədə təşkil edilməsi, mobil və rəqamsal cihazlar hesabına bütün proseslər boyunca əməliyyatların izlənilməsi, təhlil olunması, preventiv və operativ qərarların qəbul edilməsi, ali idarəetmə qərarlarının verilməsi mümkündür. İKT-nin çevikliyi və elektron əməliyyatlarının səmərəliliyi vasitəsilə iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrinin modernizasiya edilməsi, biznes proseslərinin, sahibkarlıq

fəaliyyətinin səmərəli təşkilində həlledici əhəmiyyət kəsb edir. İKT əsaslı biznes modellərinin tətbiqi vasitəsilə istənilən təsərrüfat və biznes subyekti öz göstəricilərini əhəmiyyətli səviyyədə yaxşılaşdırmaq imkanı əldə edə bilər. Belə ki, informasiyaların çoxluğu və operativliyi biznes mühiti və perspektivləri üzrə balanslaşdırılmış, rəqiblərin davranışları ödənilməklə, fəaliyyət strategiyasının optimal variantının hazırlanmasına, analoji bazarlardakı rəqabət mühitinin ətraflı şəkildə təhlil edilməsinə, məlumatların və əldə edilmiş analitik informasiyanın emalı sayəsində istehsal və idarəetmə proseslərində daha düzfün qərarların verilməsi, fəaliyyət istiqamətlərinin təkmilləşdirilməsi potensialı daha da artmış olur. İKT-nin əsas iştirakçıları və subyektləri kimi isə dünya praktikasından baxsaq, ilk növbədə, şübhəsiz, bu xidmətin təminatçıları, başqa sözlə provayderlər, xidmətlərdən istifadə edən istehlakçılar, xidmətlərin son istehlakçılara çatdırılmasını təmin edən operatorlar və dövlət daha çox diqqət çəkirlər. Buna görə də, dövlət İKT sisteminin inkişafında əsas maraqlı tərəf kimi çıxış etməli, müvafiq qanunvericilik bazası formalaşdırılmalı, texnologiyaların tətbiqinin stimullaşdırılması üzrə dəstək mexanizmləri hazırlamalı və tətbiq etməlidir.



### **Aqrar islahatlar şəraitində aqrar sektorda informasiya-kommunikasiya texnologiyalarından istifadənin səmərəlilik məsələləri**

Dünya ölkələrində İKT-nin tətbiqi və ondan səmərəli istifadə edilməsi prizmasından yanaşdıqda, əvvəldə qeyd etdiyimiz kimi, ilk növbədə, iqtisadi cəhətdən inkişaf etmiş ölkələrin bu sahədəki üstünlükləri diqqət çəkir. Məlumdur ki, dünyada qlobal səviyyədə uzunmüddətli dövr üçün həlli yollarını gözləyən problemlərdən biri də ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsi, dünyada aclıq səviyyəsinin azaldılması, aclıqdan əziyyət çəkən insanların bu bəladan qurtarılması və bütün bunlar üçün kənd təsərrüfatı sektoru sahələrinin inkişaf etdirilməsi, ümumilikdə aqrar sahənin müasir texnologiyalar əsasında inkişafının dərinləşdirilməsi və məhsuldarlığın artırılması hesabına ərzaq bolluğunun yaradılması, ərzaq əlçatanlığının yüksəldilməsi, qida təhlükəsizliyi üçün real potensialın formalaşdırılması və dünya əhalisinin fasiləsiz şəkildə mühüm qida məhsulları ilə təminatına şəraitin yaradılmasıdır. BMT səviyyəsində Minilliyin İnkişaf Hədəflərində bu məsələlərə geniş yer ayrılmışdır. BMT-nin bu sahədə ixtisaslaşdırılmış qurumu olan Kənd Təsərrüfatı və Ərzaq Təşkilatının hazırladığı hesabatlarda və məruzələrdə kənd təsərrüfatı sektoru sahələrində və aqrar sektorda informasiya texnologiyalarının tətbiqi məsələlərinə ciddi önəm verilmişdir. Məsələn, 2016-cı ildə keçirilmiş Ərzaq və Qida Təhlükəsizliyi üzrə global forumda kənd təsərrüfatı sahələrinin inkişaf etdirilməsi, ərzaq məhsullarının çeşidinin və həcmnin artırılması, aclığın və yoxsulluğun səviyyəsinin azaldılması problemlərinin həlli yollarının müəyyənləşdirilməsi zamanı informasiya texnologiyalarından istifadənin fəallaşdırılması məsələlərinə toxunulmuşdur və müzakirələr aparılmışdır. Burada "Ağıllı kənd təsərrüfatı" (Wisdom Agriculture) prinsipi əsasında inkişaf mexanizmlərinə diqqət yönəldilmişdir [1]. Həmin mexanizmin və modelin əsasında Çinin Kənd Təsərrüfatı Akademiyası mütəxəssislərinin hazırladıqları prinsiplər və yanaşmalar yer almışdır. Bunların sırasında kompüterlərdən və internet şəbəkələrdən, müxtəlif İKT məhsullarından və proqramlarından fəal istifadə edilməsi daha çox diqqət çəkir. Bu cür texnologiyalar əsasında fermer təsərrüfatlarının fəaliyyətinin sistemli şəkildə təhlil

edilməsi, distant formasında bu proseslərin idarə olunması, kənd təsərrüfatı istehsalı sahələrinin idarə edilməsində intellektə daha çox önəm verilməsi prioritetlik təşkil edir. Bundan əlavə, kənd təsərrüfatının müxtəlif sahələrində elektron xidmətlərin genişləndirilməsi və, o cümlədən, bu sektorda istehsal olunan məhsulların elektron ticarətinin təşkil edilməsi məsələləri də beynəlxalq səviyyədə və təcrübədə kifayət qədər aktuallığı ilə diqqət çəkir [2]. Bu məqsədlə, kənd təsərrüfatı sektorunun və aqrar sahənin elektronlaşdırılması potensialından istifadə üzrə ölkələrarası və beynəlxalq təcrübədə təşkilatlararası, kompaniyalar arasında texnologiyalar və innovasiyalar üzrə mübadilənin təmin edilməsi, xüsusilə aqrar məhsulların istehsalı və alıcılara çatdırılması istiqamətlərində rəqəmsal texnologiyalardan istifadə olunması vacib hesab olunur. Reallaşdırılması məqsəduyğun hesab edilən tədbirlər sırasında fermerlər və fermer təşkilatlarına İKT texnologiyalarından istifadənin mənimsəməsi üzrə məsləhətlərin verilməsi, texniki yardımların edilməsi, təlimlərin keçirilməsi, birgə fəaliyyətin təşkil olunması və s. daha çox diqqət çəkirlər. İKT proqramları və metodları hesabına kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı, tədarükü, saxlanması və istehlakçılara çatdırılması proseslərinin planlaşdırılması, maliyyə resurslarının idarə olunması, onlardan istifadənin səmərəliliyinin təmin edilməsi, məhsul axınlarının təhlükəsizliyinin izlənməsi və nəzarət edilməsi, ixrac əməliyyatlarının həyata keçirilməsi və s. mümkündür. Bundan əlavə, yüksək texnologiyalar əsasında bu sahələrdə normaların və standartların işlənilib hazırlanması, təkmilləşdirilmələrin aparılması müsbət nəticələr verə bilər [3]. Eyni zamanda, mühüm ərzaq və qida məhsullarının biznes sisteminin formalaşdırılmasında və istehlakçılar üçün əlçatanlığın təmin edilməsində elektron texnologiyaların potensialı kifayət qədər yüksəkdir. Amma, hələ ki, dünya ölkələrində bu sahələrin elektronlaşdırılması və İKT-dən istifadə edilməsi arasında fərqlər kifayət qədər böyükdür [4]. Məsələn, bu göstərici Mərkəzi Asiya ölkələrində 28 %-dən bəzi Avropa Birliyi ölkələrində 98 %-dək diapazonda dəyişilir.

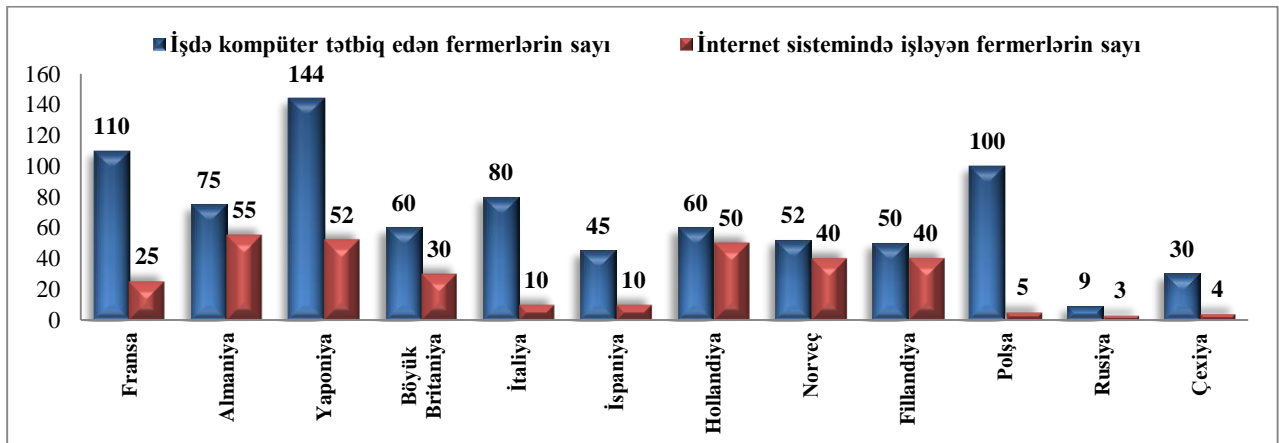
Şəkil 1-də bir qrup dünya ölkələrində aqrar sektorda fermerlərin İKT-dən istifadə göstəriciləri verilmişdir.

Şəkil 1-də verilmiş məlumatlardan yanaşdıqda, dünya ölkələri arasındakı fərqlərin xeyli yüksək olduğunu görmək mümkündür. Məsələn, Fransada işdə kompüter tətbiq edən fermerlərin sayı 110 min, Yaponiyada 144 min, Polşada 100 min olduğu halda bu göstərici İspaniya kimi ölkədə cəmi 45 min, Rusiyada 9 min və Böyük

Britaniyada 60 min səviyyəsindədir. Yaxud, internet sistemində işləyən fermerlərin sayı baxımından daha çox fərqlənən ölkələr sırasında Almaniya yer almışdır və bu ölkədə analoji fermerlərin sayı 55 mindir, bu göstərici Böyük Britaniyada- 30 min, Finlandiyada və Norveçdə - 40 min, Hollandiyada - 50 min, Çexiyada - 4 min və Rusiyada cəmi 3 min təşkil edir [5].

Şəkil №1.

*Bir qrup dünya ölkələrində aqrar sektorda fermerlərin İKT-dən istifadə göstəriciləri*



Göründüyü kimi, ölkələrin inkişaf səviyyəsindən asılı olaraq, İKT texnologiyalarından istifadənin səviyyəsi də fərqli diapazonda formalaşmışdır. Şübhəsiz, postsosialist və postsovet respublikalarında İKT texnologiyalarının işlənməsi, hazırlanması və tətbiq edilməsi, o cümlədən aqrar sektorda istifadə edilməsi məsələləri üzrə müəyyən dövrə və təcrübəyə ehtiyac vardır və bu kateqoriyadan olan ölkələr İKT-nin əldə edilməsində əsasən ABŞ və digər inkişaf etmiş dünya ölkələrindən asılıdırlar [6;7]. İKT texnologiyalarının kənd təsərrüfatı sektorunda və aqrar sahədə tətbiqinin genişləndirilməsi məsələləri inkişaf etməkdə olan ölkələrdə, o cümlədən postsovet respublikalarında xüsusi proqramların hazırlanması və məqsədli investisiyaların yatırılması ilə həyata keçirilməsi daha məqsədəuyğundur [8;9]. Bu halda, aqrar sahənin fəaliyyətinin daha səmərəli modelləşdirilməsi və informasiya təminatının gücləndirilməsi, maliyyə dayanıqlılığının artırılması potensialı yüksəlr [10]. Digər tərəfdən, İKT-dən fəal şəkildə tətbiq edilməsi aqrar sektorda xammal itkilərinin azaldılmasına müsbət təsir göstərə bilər [11].

Şəkil 2-də İKT-nin aqrar sektorda tətbiqinin səmərəliliyini əsk etdirən amillərin təxmini sxemi verilmişdir.

Şəkil 2-nin təhlilindən baxdıqda, ilk növbədə, İKT-nin aqrar sektorda tətbiqi hesabına bu sektordakı strateji hədəflərə çatmaq üçün daha çox potensial formalaşdırmaq mümkündür, bitkiçilik və heyvandarlıq sahələrinin yüksək texnologiyalar əsasında inkişaf etdirilməsi, bu sahələrin inkişaf potensialı barəsində obyektiv məlumat bazasının formalaşdırılması, idarəetmə mexanizmlərinin elektronlaşdırılması, aqrar sektorda biznes mühitinin və sahibkarlığın inkişaf etdirilməsinin informasiya bazasının gücləndirilməsi, biznes proseslərin elektronlaşdırılması, o cümlədən, ixrac əməliyyatlarının sadələşdirilməsi və elektronlaşdırılması mümkündür.

**Azərbaycanda aqrar sektorda informasiya-kommunikasiya texnologiyalarından istifadənin müasir aspektləri və onların qiymətləndirilməsi**

Azərbaycan öz müstəqilliyini bərpa etdikdən sonra iqtisadi islahatlar aparmış və özünün iqtisadi sisteminin dünya mütərəqqi təcrübəsinə

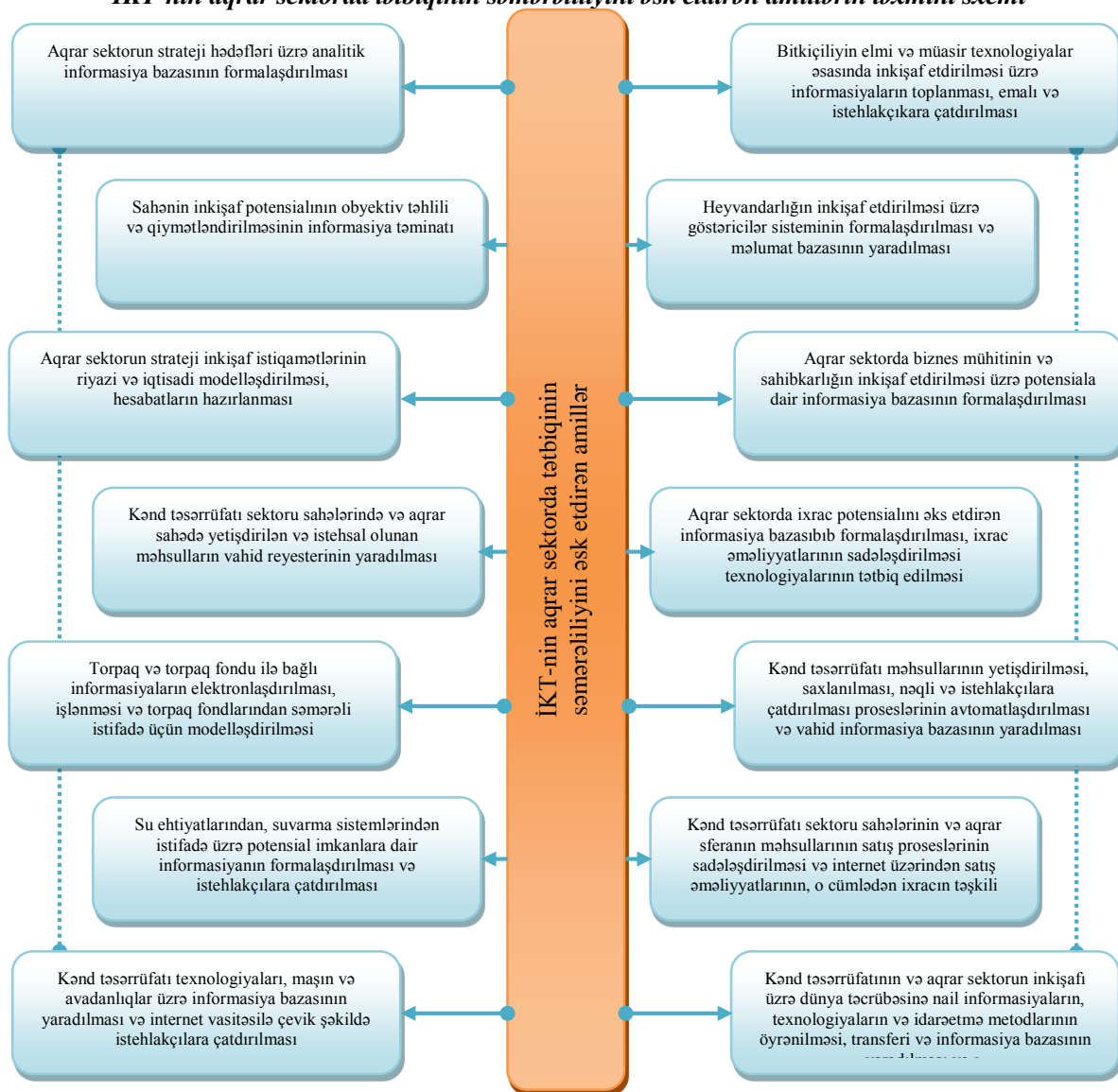


uyğunlaşdırılması tədbirləri həyata keçirmişdir. Lakin, bunlar kifayət qədər mürəkkəb məsələlərdir, belə ki, dünyanın inkişaf etmiş ölkələrində iqtisadiyyatın yüksək texnologiyalar əsasında inkişaf etdirilməsi, texnologiyalar bazarının səmərəliliyinin təmin olunması, innovasiyaların yayılması və işlənməsi proseslərinin yüksək maliyyətutumlu səbəbindən heç də

asan başa gəlməməsi problemlərini həll etmək lazım gəlir. Müasir dövrdə bu kimi mürəkkəb vəzifələrin yerinə yetirilməsində İKT-nin tətbiqindən fəal şəkildə istifadə edilməsi aktuallığı ilə diqqət çəkir. Ölkəmizdə milli iqtisadiyyatın perspektiv sektorları üzrə strateji yol xəritəsində də bu məsələyə ciddi önəm verilmişdir [12].

Şəkil №2.

**İKT-nin aqrar sektorda tətbiqinin səmərəliliyini əskərtirən amillərin təxmini sxemi**



Ölkə Prezidentinin 2016-cı il 6 dekabr tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmiş “Azərbaycan Respublikasında telekommunikasiya və informasiya texnologiyalarının inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi”ndə iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində İKT-dən fəal istifadə edilməsi üzrə strateji

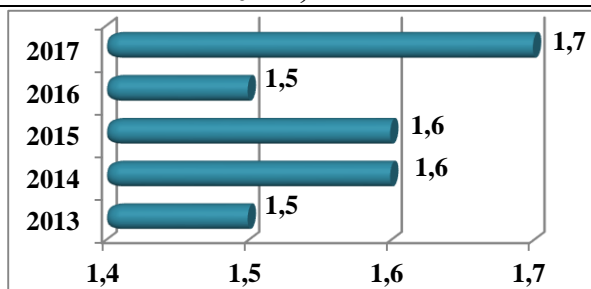
hədəflər müəyyənləşdirilmişdir [13]. Ölkədə informasiya cəmiyyətinin formalaşmasına və İKT-nin rolunun dərk edilməsinə strateji yanaşma istiqamətində davamlı tədbirlər görülməkdədir [14]. Artıq informasiya iqtisadiyyatının formalaşdırılması və onun üstün mexanizmlərinin iqtisadi

sadiyyatın digər sahələrinə tətbiq edilməsi perspektivləri artmaqdadır [15; 16]. Bundan əlavə, İKT-nin istifadəsi və tətbiqinin genişləndirilməsi hesabına müxtəlif fəaliyyət sahələrinin səmərəliliyinin yüksəldilməsi, idarəetmə proseslərinin

təkmilləşdirilməsi, o cümlədən təhsil sisteminin səviyyəsinin yüksəldilməsi imkanları formalaşmaqdadır [17; 18].

Şəkil №3.

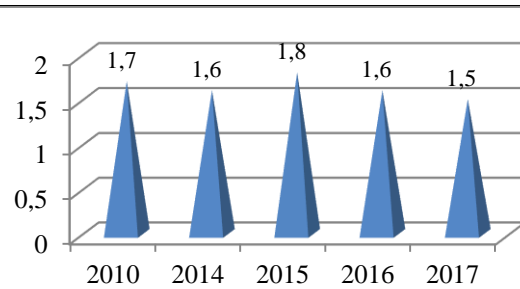
*Azərbaycan Respublikasının İKT sektorunda məhsul (xidmətlər) buraxılışı 2013-2017-ci illər ərzində, mlrd. man*



Mənbə: ARDSK-nın məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən hazırlanıb

Şəkil №4.

*Azərbaycanda İKT sektorunda yaradılmış əlavə dəyərin ÜDM-də xüsusi çəkisi, %-lə*



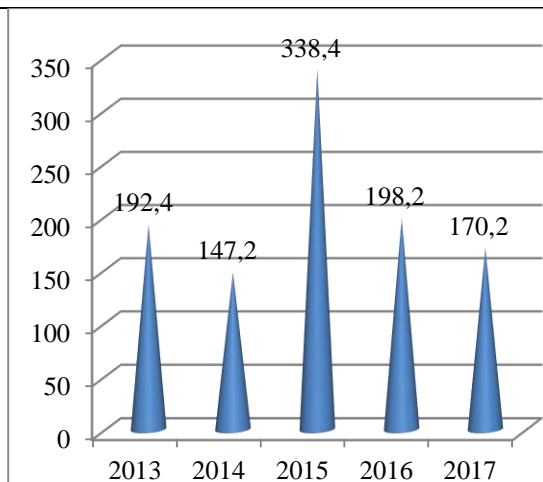
Mənbə: ARDSK-nın məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən hazırlanıb

Şəkil 3-də ölkəmizdə İKT sektorunda məhsul və xidmətlər buraxılışının 2013-2017-ci illər ərzində dinamikası verilmişdir və göründüyü kimi

bu dinamika 2013-2016-cı illərdə qeyri-sabit olmuşdur, yalnız 2017-ci ildə artım qeydə alınmış və 1,7 mlrd. manat təşkil etmişdir.

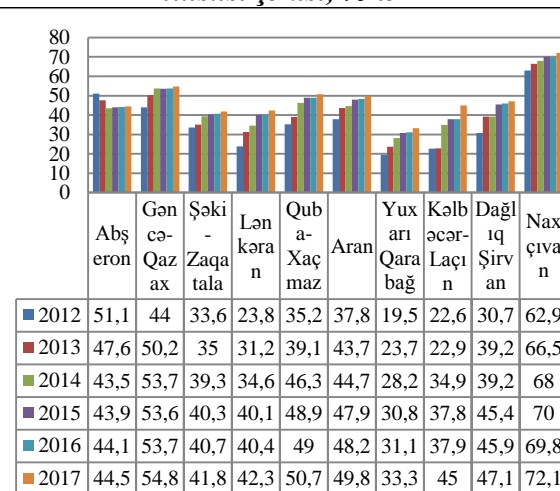
Şəkil №5.

*Azərbaycanda İKT müəssisələri tərəfindən əsas kapitalla yönəldilmiş investisiyalar, mln. manat*



Şəkil №6.

*Azərbaycanda kənd təsərrüfatı və aqrar müəssisələrin əsasən yerləşdiyi iqtisadi rayonlar üzrə müəssisələrdə internetə çıxışı olan kompüterlərin bütün kompüterlərin ümumi sayında xüsusi çəkisi, %-lə*



Şəkil 4-də isə Azərbaycanda İKT sektorunda yaradılmış əlavə dəyərin ÜDM-də xüsusi çəkisi daha əyani surətdə verilmişdir və 2010-2017-ci illərdə bu göstəricidə artım olmamışdır, əksinə

əgər 2010-cu ildə 1,7 % olmuşdursa, 2017-ci ildə azalaraq 1,5 % təşkil etmişdir.





Şəkil 5-də Azərbaycanda İKT müəssisələri tərəfindən əsas kapitalla yönəldilmiş investisiyalar öz əksini tapmışdır və buradan da göründüyü kimi son illərdə investisiyaların həcmi aşağı düşməkdə davam edir.

Şəkil 6-da Azərbaycanda kənd təsərrüfatı və aqrar müəssisələrin əsasən yerləşdiyi iqtisadi rayonlar üzrə müəssisələrdə internetə çıxışı olan kompüterlərin bütün kompüterlərin ümumi sayında xüsusi çəkisi verilmişdir və göründüyü kimi 2012-2017-ci illərdə Abşeron rayonunda bu göstərici azalma tendensiyası nümayiş etdirmişdir, daha yüksək göstəicisi isə 2017-ci ildə Naxçıvanda qeydə alınmışdır - 72,1 %, analoji göstərici Dağlıq Şirvan iqtisadi rayonu üzrə 47,1 %, Gəncə-Qazax iqtisadi rayonu üzrə - 54,8 %, Quba-Xaçmaz - 50,7 %, Lənkəran - 42,3 %, Şəki-Zaqatala - 41,8 % və Aran iqtisadi rayonunda - 49,8 % təşkil etmişdir.

Təhlillər göstərir ki, ölkəmizdə aqrar sektorda İKT texnologiyalarından məqsədli və yüksək səviyyədə istifadə edilməsi istiqamətində dünya təcrübəsinə adekvat olan inkişaf və fəaliyyət proqramları yoxdur. Mövcud statistik baza isə bu sahədəki real vəziyyəti özündə əks etdirmir, belə ki, kənd təsərrüfatı və aqrar sektorda fəaliyyət göstərən müəssisələrin İKT göstəriciləri üzrə ayrıca informasiya və statistik məlumat bazası mövcud deyildir. Bütün bunlar bu sahədəki problemlərin ciddiliyindən və mürəkkəbliyindən xəbər verir.

## NƏTİCƏ

Beləliklə, müasir dövrdə aqrar sektorda İKT-nin inkişaf etdirilməsi məsələlərinə və problemlərinə ölkəmizdə də məqsədli və kompleks şəkildə yanaşmanın vaxtının çatdığı qənaətə gəlmək olar. Bunun üçün, dövlət tərəfindən zəruri qanunvericilik bazasının gücləndirilməsi, institutional tədbirlərin həyata keçirilməsi mühüm şərtlərdəndir. Artıq Azərbaycanda kənd təsərrüfatı və aqrar məhsulların internet portallar üzərindən ixracı həyata keçirilir, bu istiqamətdə müxtəlif səpkili tədbirlərin reallaşdırılmasına üstünlük verilir. Bunlarla belə, ölkəmizdə aqrar sahədə İKT-nin tətbiqinin genişləndirilməsi üçün daha təkmilləşdirilmiş formada tədbirlərin reallaşdırılmasına zərurət vardır:

➤ Ölkədə İKT-nin tətbiqi və ayrıca olaraq aqrar sahədə bu istiqamətdə məqsədli tədbirlərin

görülməsi üçün müəyyənləşdirilmiş hədəflərin reallaşdırılması proseslərinin sürətləndirilməsi təmin olunmalıdır;

➤ Aqrar sektorda İKT-dən istifadənin genişləndirilməsi prioritetlərinin modelləşdirilməsi və bu tip texnologiyaların hansı sahələrdə daha çox tətbiqinə ehtiyacın olmasının fundamental şəkildə təhlil edilməsi və nəticədə ölkə regionlarında yerləşən aqrar müəssisələr şəbəkəsi üzrə İKT-nin tətbiqi ilə bağlı investisiya-innovasiya layihələrinin hazırlanması təmin olunmalıdır;

➤ Yaxın perspektivdə ölkənin aqrar sektorunda İKT-nin tətbiqinin daha uzunmüddətli dövr üçün səmərəli təşkili məqsədilə, "Azərbaycanın aqrar sektorunda informasiya kommunikasiya texnologiyalarının 2020-2030-cu illərdə inkişafı üzrə Dövlət Proqramı"nın qəbul edilməsi daha çox səmərə verə bilər və s.

## ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Использование информационных технологий в сельском хозяйстве экономик стран АТЭС и за его пределами. <http://www.fao.org/3/a-bq710r.pdf>.
2. Электронное сельское хозяйство: использование информационно-коммуникационных технологий для развития устойчивых и инклюзивных продовольственных систем и интеграции торговли. <http://www.fao.org/3/MW106RU/mw106ru.pdf>.
3. ФАО рекомендует внедрять новые технологии в сельском хозяйстве. <http://ekois.net/fao-rekomenduet-vnedryat-novye-tehnologii-v-selskom-hozyajstve/>.
4. Использование информационно-коммуникационных технологий для развития устойчивых и инклюзивных продовольственных систем и интеграции торговли". <http://www.fao.org/3/MW402RU/mw402ru.pdf>.
5. Использование информационных технологий фермерами. <http://www.nauka-rastudent.ru>.
6. Ананьев М.А. Применение информационных технологий в АПК. [www.sisupr.mrsu.ru](http://www.sisupr.mrsu.ru).
7. Матвеев Д.М. Техническое и технологическое переоснащение сельского хозяйства необходимо / А.Т. Стадник, Д.М. Матвеев, М.Г. Крохта, П.П. Холодов // АПК: экономика, управление. - 2012. - № 5. - С. 68–71.
8. Сухомлинова М.И. Информационное обеспечение управления региональным АПК. Дисс. канд. экон. наук. Елец, 2013, 194 с.

9. Саитов Р.Н. Цифровая экономика в сельском хозяйстве // Молодежный научный форум: электр. сб. ст. по мат. X междунар. науч.-практ. конф. № 9(10), С. 53-59.
10. Радченко О. Д. Информационные технологии в системе финансовой поддержки аграрного сектора // Никоновские чтения. 2012. №17., С. 38-45.
11. Федякова Н.Н. Использование современных информационных и ресурсосберегающих технологий в АПК региона // Экономика региона, Vol.25 №2, 2017, С. 187-199.
12. Azərbaycan Respublikasının milli iqtisadiyyat perspektivi üzrə Strateji Yol Xəritəsi. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2016-cı il 6 dekabr tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir.
13. Azərbaycan Respublikasında telekommunikasiya və informasiya texnologiyalarının inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2016-cı il 6 dekabr tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir, 65 s.
14. Azərbaycanda informasiya cəmiyyəti. Statistik məcmuə. Bakı, 2018, 162 s.
15. Hacızadə M.E. İnformasiya iqtisadiyyatı və onun Azərbaycanda inkişaf meyilləri. İ.ü.f.d. diss-nın Avtoreferatı. Bakı, 2017, 25 s.
16. Искендерова Х.А. Роль информационных и коммуникационных технологий в экономическом развитии. Авт-т дисс. д.ф.э. Баку, 2013, 22 с.
17. Ханкишиева М.С. Исследование и разработка информационных технологий для повышения эффективности обучения в экономических ВУЗ-ах. Авт-т дисс. д.ф.э. Баку, 2011, 26 с.
18. Мамедов М.М. Использование новейших информационных технологий в управлении биржами в условиях глобализации. Авт-т дисс. д.ф.э. Баку, 2011, 30 с.

**Бедирзаде Г.Ш.,** докторант

#### Вопросы развития информационно-коммуникационной технологии в аграрном секторе

##### Резюме

**Цель исследования** – заключается в исследовании вопросов развития информационно-коммуникационной технологии в аграрном секторе в условиях аграрной реформы.

**Методология** – состоит из системного и сравнительного подходов, методов анализа, синтеза проблем по вопросам развития информационно-коммуникационной технологии в аграрном секторе.

**Результат** – сформированы предложения и подготовлены рекомендации по вопросам развития информационно-коммуникационной технологии в аграрном секторе в условиях аграрной реформы.

**Ключевые слова:** *Аграрный сектор, Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), Продовольственная безопасность, «Интеллектуальное сельское хозяйство».*

**Bedirzade G.Sh.,** doctoral student

#### Issues of development of information and communication technology in the agricultural sector

##### Abstract

**Purpose of the research** – consists of a research of issues of development of information and communication technology in the agricultural sector.

**Methodology** – consists of systematic and comparative approaches, methods of analysis, synthesis of problems on the development of information and communication technology in the agricultural sector.

**Finding** – offers and the recommendations about issues of development of information and communication technology in Agrarian sector, Information and Communication Technologies (ICT), Food Security, "Wisdom Agriculture".

**Daxil olub:** 16.01. 2019

**Rəy verib:** Sumqayıt Dövlət Universitetinin prof. Əliyev Ş.T.